Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Projet de décision d'homologation PRD2012-19

Phéromone de qualité technique DWB

(also available in English)

Le 30 juillet 2012

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Section des publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0894 (imprimée)
1925-0908 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-9/2012-19F (publication imprimée)
H113-9/2012-19F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2012

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Projet de décision d'homologation concernant la phéromone de qualité technique DWB 1
Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada 1
Qu'est-ce que la phéromone de qualité technique DWB? 2
Considérations relatives à la santé 2
Considérations relatives à l'environnement 4
Considérations relatives à la valeur 4
Mesures de réduction des risques 4
Prochaines étapes 5
Autres renseignements 5
Évaluation scientifique 7
1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations 7
1.1 Description de la matière active 7
1.2 Propriétés physico-chimiques de la matière active et de ses préparations commerciales 8
1.3 Mode d'emploi 10
1.4 Mode d'action 10
2.0 Méthodes d'analyse 10
2.1 Méthodes de dosage de la matière active 10
2.2 Méthodes de dosage des préparations 11
3.0 Effets sur la santé humaine et animale 11
3.1 Sommaire toxicologique 11
3.2 Évaluation de l'exposition aux résidus par le régime alimentaire 12
3.2.1 Aliments et eau potable 12
3.2.2 Limites maximales de résidus 12
3.3 Évaluation des risques professionnels et occasionnels 13
3.3.1 Description des utilisations ou scénarios d'exposition 13
3.3.2 Exposition des préposés à l'application et évaluation des risques 13
3.3.3 Exposition occasionnelle et risques connexes 13
3.3.4 Exposition après l'application 13
3.4 Déclarations d'incidents liés à la santé chez l'humain et l'animal 14
4.0 Effets sur l'environnement 14
4.1 Devenir et comportement dans l'environnement 14
4.2 Caractérisation des risques environnementaux 14
4.3 Effets sur les espèces non ciblées 14
5.0 Valeur 15
5.1 Description des problèmes causés par l'organisme nuisible 15
5.2 Efficacité contre les organismes nuisibles 15
5.2.1 Allégations d'efficacité acceptables 15
5.3 Phytotoxicité pour les végétaux hôtes 15
5.4 Incidence économique 15

5.5 Durabilité 16
5.5.1 Recensement des solutions de remplacement 16
5.5.2 Compatibilité avec les pratiques de lutte actuelles, y compris la lutte intégrée 16
5.5.3 Renseignements sur l'acquisition réelle ou possible d'une résistance 16
5.5.4 Contribution à la réduction des risques et à la durabilité 16
6.0 Considérations relatives à la politique sur les produits antiparasitaires 16
6.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques 16
7.0 Résumé 17
7.1 Santé et sécurité pour l'humain 17
7.2 Risques pour l'environnement 17
7.3 Valeur 18
8.0 Décision d'homologation proposée 18
Liste des abréviations 19
Annexe I Tableaux et figures 21
Tableau 1 Résumé des données sur la toxicité aiguë, les effets irritants, le pouvoir de sensibilisation et la mutagénicité de la phéromone de qualité technique du perceur du pêcher [(3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl à 89,3 % de p/p] 21
Tableau 2 Allégations relatives à l'utilisation acceptables ou non étayées proposées par le demandeur 22
Références 25

Aperçu

Projet de décision d'homologation concernant la phéromone de qualité technique DWB

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada propose l'homologation complète, à des fins de vente et d'utilisation, d'Isomate-DWB, qui contient la matière active de qualité technique (MAQT) « phéromone de qualité technique DWB », laquelle renferme les quatre composés actifs suivants : (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol et (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol. Le demandeur propose d'utiliser Isomate-DWB comme agent de confusion sexuelle de la sésie du cornouiller (*Synanthedon scitula*) sur les fruits à pépins, les fruits à noyau, les noix, les bleuets en corymbe et les cultures pépinières de plantes ornementales ligneuses.

D'après l'évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit a de la valeur et ne présente pas de risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement.

Le présent aperçu décrit les principaux points de l'évaluation, tandis que l'évaluation scientifique présente des renseignements techniques détaillés sur les évaluations des risques pour la santé humaine et pour l'environnement ainsi que sur la valeur de la phéromone de qualité technique DWB et d'Isomate-DWB.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables liés à l'utilisation des produits antiparasitaires pour les personnes et l'environnement. L'ARLA estime que les risques sanitaires ou environnementaux sont acceptables[1] s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au produit en question ou de l'utilisation de celui-ci, compte tenu des conditions d'homologation proposées. La Loi exige aussi que les produits aient une valeur[2] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette respective. Ces conditions d'homologation peuvent inclure l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

---

1 Les « risques acceptables » sont définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 La « valeur » est définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques modernes et rigoureuses d'évaluation des risques. Ces méthodes tiennent compte des caractéristiques uniques des sous-populations humaines sensibles (par exemple, les enfants) et des organismes sensibles dans l'environnement (par exemple, ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants de l'environnement). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes liées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter le site Web de l'ARLA à http://www.santecanada.gc.ca/arla.

Avant de prendre une décision définitive au sujet de l'homologation de la phéromone de qualité technique DWB, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse à ce document de consultation[3]. L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation[4] dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Pour des précisions sur les renseignements présentés dans cet aperçu, veuillez consulter l'évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que la phéromone de qualité technique DWB?

La phéromone de qualité technique DWB est un mélange de phéromones lépidoptériennes à chaîne droite (PLCD), contenant 84,03 % de (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, 5,5 % de (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, 1,58 % de (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol et 0,28 % de (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol. Ces quatre composés forment ensemble la phéromone sexuelle de la sésie du cornouiller. Dans la nature, cette dernière est produite par les papillons de nuit femelles pour inciter les mâles à l'accouplement.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées de la phéromone de qualité technique DWB peuvent-elles nuire à la santé humaine?

La phéromone de qualité technique DWB, qui contient les PLCD (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol et (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol, entre dans la fabrication de la préparation commerciale Isomate-DWB. Il est peu probable qu'Isomate-DWB nuise à la santé si le produit est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

---

3 « Énoncé de consultation » comme l'exige le paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

4 « Énoncé de décision » comme l'exige le paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

L'exposition à la phéromone de qualité technique DWB peut survenir au moment de la manipulation d'Isomate-DWB, dont l'utilisation commerciale est proposée comme agent de confusion sexuelle de la sésie du cornouiller. Lorsqu'elle évalue les risques pour la santé, l'ARLA tient compte de deux facteurs importants : les doses ne produisant aucun effet sur la santé et les doses auxquelles les personnes pourraient être exposées. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les sous-populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles n'ayant eu aucun effet dans les études réalisées sur les animaux sont considérées comme acceptables aux fins de l'homologation.

La phéromone de qualité technique DWB présente une faible toxicité aiguë si elle est absorbée par voie orale, par voie cutanée et par inhalation. Elle irrite peu ou nullement l'œil, et légèrement la peau, et n'est pas un sensibilisant cutané.

Les travailleurs qui manipulent Isomate-DWB pendant l'installation des distributeurs peuvent être exposés au produit. Les mesures de précaution, y compris l'équipement de protection individuelle et les mises en garde avertissant les utilisateurs de la possibilité d'irritation de la peau, doivent figurer sur l'étiquette de la matière active de qualité technique et de la préparation commerciale afin de réduire ces risques au minimum. On prévoit que le risque d'exposition occasionnelle sera minime.

Résidus dans l'eau et les aliments

Les risques associés à la consommation d'eau et d'aliments ne sont pas préoccupants.

On ne prévoit pas que l'utilisation d'Isomate-DWB à base de phéromone de qualité technique DWB entraîne un risque d'exposition alimentaire inacceptable lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi. En outre, comme les matières actives sont contenues dans un distributeur en polymère qui est installé sur un arbre, on ne prévoit pas d'exposition à la matière active de qualité technique dans l'eau potable. L'ARLA a également établi qu'il n'était pas nécessaire d'imposer une limite maximale de résidus pour Isomate-DWB.

Risques d'exposition professionnelle associés à la manipulation d'Isomate-DWB

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants lorsque Isomate-DWB est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, qui comprend des mesures de protection.

L'exposition professionnelle individuelle des préposés à la manipulation d'Isomate-DWB ne devrait entraîner aucun risque inacceptable si le produit est utilisé conformément au mode d'emploi sur l'étiquette.

L'ARLA estime que les mises en garde et les mesures d'hygiène figurant sur l'étiquette du produit (par exemple, le port d'un équipement de protection individuelle) permettent de protéger adéquatement contre tout risque inutile d'exposition professionnelle.

Considérations relatives à l'environnement

Qu'arrive-t-il lorsque la phéromone de qualité technique DWB pénètre dans l'environnement?

La phéromone de qualité technique DWB est libérée dans l'environnement par vaporisation passive dans l'air à partir de distributeurs d'Isomate-DWB fixes. Les PLCD de la phéromone de qualité technique DWB constituent un groupe de produits chimiques qui reproduit des composés présents dans la nature et qui se décomposent rapidement dans l'environnement. Compte tenu de ce profil d'emploi et de la nature de ces produits chimiques, on prévoit que l'exposition environnementale sera limitée.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur d'Isomate-DWB?

Isomate-DWB permet de perturber l'accouplement de la sésie du cornouiller, ce qui entraîne une baisse de la production des larves susceptibles de causer des dégâts aux espèces ligneuses, notamment les arbres à fruits et à noix, les bleuetiers en corymbe et diverses plantes ornementales.

L'installation de distributeurs d'Isomate-DWB à libération lente, contenant la phéromone de qualité technique DWB dans les vergers de fruits ou de noix, les champs de bleuets en corymbe, ou les pépinières de plantes ornementales ligneuses, produit de nombreuses sources artificielles de phéromones sexuelles, qui affectent la capacité des papillons mâles à localiser les femelles pour s'accoupler. Comme les femelles non fécondées ne pondent pas d'œufs fertiles, la génération suivante de larves est réduite, ce qui limite les dégâts larvaires potentiels. La larve de la sésie du cornouiller creuse des tunnels sous l'écorce d'une grande variété d'arbres et de plantes ligneuses, les rendant ainsi beaucoup plus fragiles, et elle tue les plantes ou les arbres plus petits par annélation.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On trouve dans le mode d'emploi des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Voici les principales mesures proposées sur l'étiquette d'Isomate-DWB afin de réduire les risques relevés dans le cadre de la présente évaluation.

Santé humaine

Les mots indicateurs « ATTENTION – IRRITANT CUTANÉ » et les mises en garde « Peut irriter la peau » et « Éviter tout contact avec la peau » doivent figurer dans les aires d'affichage principale et secondaire, respectivement.

Tous les utilisateurs doivent notamment porter des gants résistants aux produits chimiques et des lunettes de protection.

Environnement

Aucune mesure d'atténuation des risques pour l'environnement n'est requise.

Prochaines étapes

Avant de prendre une décision définitive au sujet de l'homologation de la phéromone de qualité technique DWB et d'Isomate-DWB, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse à ce document de consultation. L'ARLA acceptera les commentaires écrits au sujet de ce projet de décision pendant une période de 45 jours à compter de la date de publication du présent document. Veuillez faire parvenir tout commentaire aux Publications, dont les coordonnées se trouvent sur la page couverture du présent document. L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation dans lequel seront exposés sa décision, les motifs de cette décision, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Autres renseignements

Une fois qu'elle aura pris sa décision concernant l'homologation de la phéromone de qualité technique DWB, l'ARLA publiera un document de décision d'homologation (reposant sur l'évaluation scientifique du présent document de consultation). En outre, les données d'essai faisant l'objet de renvois dans le présent document seront mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa.

Évaluation scientifique

Phéromone de qualité technique DWB

1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations

1.1 Description de la matière active

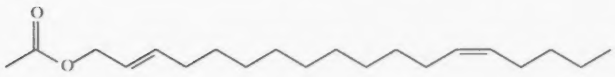
Substances actives	1. (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl 2. (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl 3. (3*Z*,13Z)-octadécadiène-1-ol 4. (2*E*,13Z)-octadécadiène-1-ol
Utilité	Phéromone
Nom chimique	
1. Union internationale de chimie pure et appliquée	1. (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl 2. (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl 3. (3*Z*,13Z)-octadécadiène-1-ol 4. (2*E*,13Z)-octadécadiène-1-ol
2. Chemical Abstracts Service	1. 3,13-octadecadien-1-ol, 1-yl acetate, (3Z, 13Z)- 2. 2,13-octadecadien-1-ol, 1-yl acetate, (2E, 13Z)- 3. 3,13-octadecadien-1-ol, (3Z,13Z) 4. 2,13-octadecadien-1-ol, (2E,13Z)
Numéros du Chemical Abstracts Service	1. 53120-27-7 2. 86252-65-5 3. 66410-24-0 4. 123551-47-3
Formules moléculaires	1 et 2 : $C_{20}H_{36}O_2$ 3 et 4 : $C_{18}H_{34}O$
Poids moléculaires	1 et 2 : 308 3 et 4 : 266

Formules développées

1.

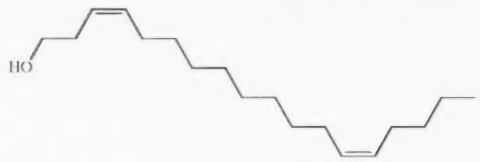
(Z,Z)-3,13-Octadecadien-1-yl acetate (PTZ)

2.



(E,Z)-2,13-Octadecadien-1-yl acetate (EOA)

3.



(Z,Z)-3,13-Octadecadien-1-ol (ZTO)

4.

(E,Z)-2,13-Octadecadien-1-ol (EZO)

Pureté des matières actives

1. (*3Z,13Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl .....84,03 %
2. (*2E,13Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl.....5,75 %
3. (3Z,13Z)-octadécadiène-1-ol .....1,58 %
4. (*2E,13Z*)-octadécadiène-1-ol.....0,28 %

1.2 Propriétés physico-chimiques de la matière active et de ses préparations commerciales

Produit de qualité technique – phéromone de qualité technique DWB

Propriété	Résultat
Couleur et état physique	Liquide jaune pâle.
Odeur	Légère odeur de cire et de sucre.
Point de fusion	s.o.
Plage d'ébullition	1. 175 – 180 °C / 267 Pa 2. 19 – 203 °C / 66 Pa 3. 180 –193 °C / 66 Pa 4. 180 –293 °C / 66 Pa
Densité	0,874 – 0,885 à 20 °C

Propriété	Résultat
Pression de vapeur à 20 °C	1. 2,4 MPa 2. 0,2 – 0,5 MPa (estimation) 3. 0,5 – 0,9 MPa (estimation) 4. 0,5 – 0,9 MPa (estimation)
Spectre d'absorption ultraviolet-visible	1. Aucune absorbance à une longueur d'onde > 400 nm. 2, 3 et 4. Donnée non requise en raison de l'absence de danger signalé pour le biote.
Solubilité dans l'eau à 20 °C	1. insoluble 2. <0,02 mg/L 3. <0,03 mg/L 4. <0,03 mg/L
Solubilité dans les solvants organiques	Soluble dans tous les solvants organiques courants.
Coefficient de partage *n*-octanol-eau (K_{oc})	1. >3 2. >5 3. >4 4. >4
Constante de dissociation (p*K*a)	Pas de fraction dissociable dans les matières actives.
Stabilité (température, métaux)	Stable dans des conditions normales, mais isomérisation et polymérisation graduelles si exposé à la lumière du soleil.

Préparation commerciale – Isomate-DWB

Propriété	Résultat
Couleur	Incolore ou jaune pâle.
Odeur	Légère odeur de cire ou de sucre.
État physique	Liquide
Type de préparation	Support à libération lente.
Garantie	(3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl.....79,84 % (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl ..... 5,46 % (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol .....1,50 % (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol .....0,27 %
Description du contenant	Tube distributeur PEHD contenant la phéromone; 500 tubes par boîte.
Densité	0,889 à 20 °C
pH en dispersion aqueuse à 1 %	3,57
Potentiel oxydant ou réducteur	Aucun

Propriété	Résultat
Stabilité à l'entreposage	Des pertes de 5,48 % et de 1,55 % ont été observées après 12 mois d'entreposage à température pièce et à 5 °C, respectivement. Selon le mode d'emploi sur l'étiquette, tout contenant non ouvert doit être entreposé dans un endroit sec et à moins de 4 °C.
Caractéristiques de corrosion	Non corrosif
Explosibilité	Non explosif

1.3 Mode d'emploi

Isomate-DWB peut être utilisé dans les vergers de fruits à pépins, de fruits à noyau et d'arbres à noix, dans les champs de bleuets en corymbe et dans les pépinières de plantes ligneuses ornementales afin de perturber l'accouplement de la sésie du cornouiller (*Synanthedon scitula*). Les distributeurs individuels d'Isomate-DWB sont installés à la main sur les branches latérales du couvert végétal à raison de 15,8 à 23,7 g de phéromone (250 à 375 distributeurs en tout) par hectare. On peut utiliser la plage de valeurs inférieures en présence d'une faible pression d'organismes nuisibles ou lorsque la confusion sexuelle est pratiquée depuis un certain nombre d'années. Il est recommandé d'appliquer les valeurs supérieures lorsque la pression des organismes nuisibles est élevée ou lors de la première année de traitement. La dose d'application doit alors être doublée à la limite de la zone traitée jusqu'à concurrence de 500 diffuseurs par hectare. L'installation se fait au printemps, avant l'émergence des papillons adultes.

1.4 Mode d'action

Le mode d'action précis de la confusion sexuelle n'est pas parfaitement élucidé. Il peut être de type comportemental, les mâles étant davantage attirés par les distributeurs de phéromone que par les femelles, ou l'effet peut être d'ordre physiologique, le système nerveux des insectes cessant d'être stimulé par accoutumance à la présence continue de phéromone dans l'atmosphère. Il pourrait également s'agir d'un phénomène multifactoriel. Quel que soit le mécanisme en cause, le produit permet d'empêcher les mâles de localiser les femelles pour s'accoupler et celles-ci ne parviennent pas à se reproduire. Si le taux de reproduction est faible, la génération larvaire subséquente peut être suffisamment réduite pour que les dommages se maintiennent sous le seuil de nuisibilité économique.

2.0 Méthodes d'analyse

2.1 Méthodes de dosage de la matière active

Les méthodes fournies pour le dosage des matières actives et des impuretés dans la phéromone de qualité technique DWB de qualité technique ont été validées et jugées acceptables.

2.2 Méthodes de dosage des préparations

La méthode fournie pour l'analyse des matières actives contenues dans la formulation a été validée et jugée acceptable comme méthode d'analyse aux fins de l'application de la loi.

3.0 Effets sur la santé humaine et animale

3.1 Sommaire toxicologique

L'ARLA a examiné en détail la base de données toxicologiques de la phéromone de qualité technique DWB, qui contenait des justifications pour demande d'exemption et des articles scientifiques publiés. Les données sont de qualité acceptable sur le plan scientifique et la base de données est suffisamment élaborée pour définir la plupart des effets toxiques pouvant découler d'une exposition due à l'utilisation à laquelle ce produit antiparasitaire est destiné.

La faible toxicité des PLCD a été bien caractérisée. On prévoit que la plupart des produits à base de PLCD ne poseront qu'un risque potentiel minime pour la santé humaine. Les PLCD sont des acides gras à longues chaînes qui sont métabolisés par β-oxydation ou par conjugaison avec le glucuronide suivie d'une excrétion urinaire. L'United States Environmental Protection Agency, l'ARLA et les organismes de réglementation de l'Union européenne n'ont reçu aucune déclaration d'effets nocifs pour la santé humaine ou l'environnement concernant les préparations commerciales à base de PLCD.

L'ARLA a accepté la justification pour exemption présentée afin de faire le lien entre les études de toxicité aiguë soumises à l'appui de l'homologation de la (3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiéne-1-yl et une autre PLCD de la phéromone de qualité technique déjà homologuée pour le perceur du pêcher (numéro d'homologation : 27140) et satisfaire aux exigences en matière de données toxicologiques pour la phéromone de qualité technique DWB et Isomate-DWB. La phéromone de qualité technique DWB présente une faible toxicité aiguë par voie orale, par voie cutanée et par inhalation; elle est très peu irritante pour les yeux et légèrement irritante pour la peau. Elle n'a pas été jugée être un sensibilisant cutané.

L'ARLA a également accepté la justification pour exemption à l'égard de l'essai bactérien de mutation réverse, de l'essai de culture de cellules de mammifères in vitro et de l'essai d'aberration chromosomique sur cellules de moelle osseuse de mammifères en raison du faible potentiel d'exposition associé au profil d'emploi proposé et de l'absence de mutagénicité de la phéromone de qualité technique pour le perceur du pêcher constatée dans un test d'Ames avec ou sans activation métabolique.

3.2 Évaluation de l'exposition aux résidus par le régime alimentaire

3.2.1 Aliments et eau potable

Le dispositif d'Isomate-DWB comporte deux tubes en polyéthylène disposés parallèlement : le premier contient un fil qui permet de fixer le distributeur autour d'une branche d'arbre (sans contact avec les fruits ou d'autres aliments) et l'autre est imprégné de la préparation de phéromone. La matière active est libérée lentement par le diffuseur, ce qui assure la présence d'une faible concentration de phéromone dans l'atmosphère. La dose libérée d'Isomate-DWB (15,8 à 31,65 g/ha de phéromone par an) est légèrement supérieure à celle de la phéromone Isomate-P à base de PLCD déjà homologuée (9,45 à 23,63 g/ha de phéromone par an) (numéro d'homologation : 27141) et est inférieure à celle d'Isomate-PTB Dual (42,09 à 75,76 g/ha de phéromone par an) (numéro d'homologation : 30042). Par conséquent, l'utilisation d'Isomate-DWB à base de phéromone de qualité technique DWB ne devrait pas entraîner de risques d'exposition alimentaire inacceptables lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi de l'étiquette. En outre, comme les matières actives sont contenues dans un distributeur en polymère qui est fixé à un arbre, on ne prévoit pas d'exposition à la matière active de qualité technique dans l'eau potable.

3.2.2 Limites maximales de résidus

Dans le cadre de l'évaluation préalable à l'homologation d'un pesticide, Santé Canada doit s'assurer que la consommation de la quantité maximale de résidus, c'est-à-dire la quantité maximale qui devrait être présente sur les produits alimentaires lorsque le pesticide est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, ne sera pas préoccupante pour la santé humaine. Cette quantité maximale de résidus prévue est alors fixée en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et désignée par limite maximale de résidus aux fins de l'application des dispositions de la *Loi sur les aliments et drogues* concernant la falsification. Santé Canada fixe des limites maximales de résidus établies scientifiquement pour faire en sorte que les aliments offerts au Canada soient sûrs.

Comme Isomate-DWB est conditionné dans un distributeur à matrice solide qui n'est pas en contact direct avec la culture vivrière et qu'aucun résidu dans les aliments provenant du transfert atmosphérique de PLCD n'a été signalé, il n'apparaît pas nécessaire d'établir une limite maximale de résidus (le projet de décision PRO2002-02 : *Lignes directrices concernant la recherche sur les produits antiparasitaires contenant des phéromones et d'autres écomones, ainsi que l'homologation de ces produits*).

3.3 Évaluation des risques professionnels et occasionnels

3.3.1 Description des utilisations ou scénarios d'exposition

Le dispositif d'Isomate-DWB comporte deux tubes en polyéthylène disposés parallèlement : le premier contient un fil qui permet de fixer le distributeur autour d'une branche d'arbre et l'autre est imprégné de la préparation de phéromone. La matière active est libérée lentement par le diffuseur, ce qui assure la présence d'une faible concentration de phéromone dans l'atmosphère. Chaque distributeur contient 63,3 mg de phéromone. Il est indiqué sur l'étiquette de la préparation commerciale d'installer entre 250 (minimum) et 500 diffuseurs (maximum) par hectare. Cela correspond à une dose de 15,8 à 31,65 g/ha de phéromone par an, ce qui se compare aux doses de libération des PLCD précédemment homologuées comme cela est indiqué ci-dessus (voir section 3.2.1).

3.3.2 Exposition des préposés à l'application et évaluation des risques

On prévoit que l'exposition professionnelle à la préparation de phéromone peut se faire principalement par voie cutanée, au moment de la manipulation et de l'installation des distributeurs sur les arbres. Les mises en garde sur l'étiquette du produit indiquent que l'utilisateur doit porter un équipement de protection individuelle, notamment des gants résistant aux produits chimiques et des lunettes de protection et précisent que les utilisateurs doivent éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements et se laver les mains avec du savon et de l'eau après usage. On ne prévoit pas de risque d'exposition par inhalation en raison de la faible toxicité des PLCD. L'exposition professionnelle à Isomate-DWB devrait donc être minime lorsque les travailleurs se conforment au mode d'emploi sur l'étiquette.

3.3.3 Exposition occasionnelle et risques connexes

L'exposition occasionnelle devrait être négligeable, car on prévoit que l'application commerciale d'Isomate-DWB sera effectuée par du personnel autorisé uniquement, qui se conformera au mode d'emploi sur l'étiquette en ce qui concerne le port d'un équipement de protection individuelle, les mises en garde et les mesures d'hygiène.

3.3.4 Exposition après l'application

L'exposition des travailleurs effectuant des activités après la manipulation des distributeurs devrait être minime, pourvu que le mode d'emploi sur l'étiquette concernant le port d'un équipement de protection individuelle, les mises en garde et les mesures d'hygiène soit observé. Il n'est pas nécessaire de préciser sur l'étiquette que les personnes effectuant des tâches autres que la manipulation des distributeurs, comme la taille ou la récolte, doivent porter de l'équipement de protection individuel ou se conformer à d'autres mises en garde ou mesures d'hygiène que celles déjà indiquées.

3.4 Déclarations d'incidents liés à la santé chez l'humain et l'animal

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires sont tenus par la loi de déclarer à l'ARLA, dans les délais prévus, tout incident lié à un produit antiparasitaire, notamment les effets nocifs pour la santé et l'environnement. Pour des renseignements concernant la déclaration d'incidents, veuillez consulter le site Web de Santé Canada. L'ARLA n'a reçu aucun rapport d'incident humain pour les produits contenant de la (*3Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, de la (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, du (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol et du (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol. Une recherche et un examen des incidents survenus aux États-Unis avec les produits contenant de la (*3Z*,13Z)-acétate d'octadécadiène-1-yl, de la (2*E*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl, du (3*Z*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol et du (2*E*,13*Z*)-octadécadiène-1-ol utilisés comme pesticides ont été effectués. En date du 23 avril 2012, il n'y avait eu aucun incident humain déclaré par l'United States Environmental Protection Agency ou le California Department of Pesticide Regulation (CalDPR) pour les préparations commerciales contenant ces matières actives.

4.0 Effets sur l'environnement

4.1 Devenir et comportement dans l'environnement

Les PLCD sont des composés aliphatiques non ramifiés. Elles se dégradent rapidement dans l'environnement, principalement par oxydation sous l'action d'enzymes naturels ubiquistes. Par conséquent, on prévoit que les matières actives de la phéromone de qualité technique DWB se dégraderont rapidement dans l'environnement. La matière active de qualité technique est libérée par volatilisation. On prévoit que le produit chimique reste sous forme de vapeur et se dégrade rapidement et on ne s'attend pas à ce qu'il se retrouve dans l'eau, le sol ou les sources de nourriture des organismes non ciblés.

4.2 Caractérisation des risques environnementaux

L'évaluation du risque de la phéromone de qualité technique DWB est de nature qualitative.

4.3 Effets sur les espèces non ciblées

Conformément au projet de décision PRO2002-02, Lignes directrices pour la recherche sur les produits antiparasitaires contenant des phéromones et d'autres écomones, ainsi que l'homologation de ces produits, il n'est pas nécessaire de soumettre des données sur la toxicité environnementale du produit lorsque les matières actives de qualité technique et les préparations commerciales de PLCD sont libérées par un distributeur fixe.

À la lumière des méthodes d'application (libération passive dans l'air à partir de distributeurs fixes), de la décomposition rapide du produit et de son potentiel de distribution limité dans l'eau ou le sol, l'exposition des organismes aquatiques et terrestres non ciblés dans les zones de cultures sera faible. Par conséquent, l'utilisation de la matière active de qualité technique dans le produit ne pose pas de risque aux organismes non ciblés.

5.0 Valeur

5.1 Description des problèmes causés par l'organisme nuisible

La sésie du cornouiller est un organisme nuisible connu attaquant une grande variété d'espèces d'arbre et même d'arbustes ligneux comme le bleuetier. La larve creuse un tunnel sous l'écorce, ce qui fragilise l'arbre et tue les branches et les arbres ou arbustes plus petits par annélation. La sésie du cornouiller est un organisme nuisible sporadique, dont se préoccupent cependant de plus en plus les pomiculteurs, en raison de sa préférence pour les « bourrelets » (amas denses de racines adventives) qui se forment à proximité du point de greffe sur les porte-greffes nanifiants communs dont l'usage s'est généralisé en pomiculture ces dernières décennies.

5.2 Efficacité contre les organismes nuisibles

Les données d'efficacité ont été évaluées à partir de deux essais menés dans des vergers de pommiers, un essai de cinq ans (2005-2009) mené en Pennsylvanie et un second de deux ans (2008-2009) réalisé en Ontario. Ces essais ont clairement démontré qu'Isomate-DWB perturbe l'attirance de la sésie du cornouiller à l'égard des pièges à phéromone, ce qui suggère l'existence d'un effet similaire sur la capacité des mâles à localiser les femelles. Une diminution des infestations larvaires semble en outre signaler une réduction du taux de reproduction de l'organisme nuisible.

5.2.1 Allégations d'efficacité acceptables

Les données d'efficacité présentées et l'information disponible appuient l'utilisation d'Isomate-DWB comme agent de confusion sexuelle de la sésie du cornouiller dans les vergers de fruits à pépins, de fruits à noyau, d'arbres à noix, dans les champs de bleuets en corymbe et dans les cultures pépinières de plantes ornementales ligneuses à raison de 250 à 375 diffuseurs par hectare et jusqu'à 500 diffuseurs par hectare en limite des zones de traitement, avant l'émergence des papillons adultes au printemps (voir annexe I, tableau 2 pour plus de détails).

5.3 Phytotoxicité pour les végétaux hôtes

La phytotoxicité pour les végétaux hôtes n'a pas été évaluée, mais on ne prévoit pas que cela pose un risque, car les matières actives sont naturellement présentes dans l'environnement et ne sont pas appliquées directement sur les plantes hôtes, mais sont libérées par volatilisation à partir de distributeurs.

5.4 Incidence économique

Aucune évaluation économique n'a été effectuée dans le cadre de l'évaluation de ce produit.

5.5 Durabilité

5.5.1 Recensement des solutions de remplacement

Au Canada, la seule préparation commerciale de rechange pour la lutte contre la sésie du cornouiller est la perméthrine et ses trois préparations commerciales homologuées pour utilisation sur les pommiers par application directe d'un mélange en cuve avec de l'huile sur les troncs d'arbre.

5.5.2 Compatibilité avec les pratiques de lutte actuelles, y compris la lutte intégrée

Isomate-DWB est compatible avec les pratiques de lutte antiparasitaire actuelles et se prête particulièrement à la lutte intégrée contre les organismes nuisibles. En raison de la nature non toxique et du mode d'action propre à l'espèce des phéromones, la préparation commerciale n'affecte pas directement d'autres stratégies de lutte antiparasitaire, comme l'utilisation de parasites utiles et de prédateurs.

5.5.3 Renseignements sur l'acquisition réelle ou possible d'une résistance

L'acquisition d'une résistance à la confusion sexuelle n'est pas clairement démontrée et on considère peu probable que l'insecte devienne réfractaire aux stratégies de lutte antiparasitaire à base de phéromones en général.

5.5.4 Contribution à la réduction des risques et à la durabilité

En raison du mode d'action non toxique et spécifique des matières actives, on prévoit qu'Isomate-DWB n'aura aucun effet nocif direct sur les organismes non ciblés et que la préparation commerciale permettra de réduire le recours aux insecticides classiques.

6.0 Considérations relatives à la politique sur les produits antiparasitaires

6.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques

La Politique de gestion des substances toxiques est une politique du gouvernement fédéral visant à offrir des orientations sur la gestion des substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'environnement. Elle prévoit la quasi-élimination des substances de la voie 1, substances qui répondent aux quatre critères précisés dans la politique, c'est-à-dire qu'elles sont persistantes (dans l'air, le sol, l'eau ou les sédiments), bioaccumulables, principalement anthropiques et toxiques, selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

Au cours du processus d'examen, la phéromone de qualité technique DWB a été évaluée en conformité avec la directive d'homologation DIR99-03[1] de l'ARLA et en fonction des critères de la voie 1. L'ARLA a tiré les conclusions suivantes :

La phéromone de qualité technique DWB ne satisfait pas aux critères de la voie 1 et ne formera aucun produit de transformation qui répond à de tels critères. La phéromone de qualité technique DWB contient des substances d'origine naturelle et elle ne devrait pas être persistante ni bioaccumulable dans l'environnement

7.0 Résumé

7.1 Santé et sécurité pour l'humain

On dispose de suffisamment de renseignements sur les PLCD pour faire une détermination qualitative des risques toxicologiques susceptibles de résulter de l'utilisation proposée d'Isomate-DWB. Il est probable que la phéromone de qualité technique DBW ne présente qu'une faible toxicité aiguë par voie orale, par voie cutanée et par inhalation. Elle irrite très peu les yeux et est légèrement irritante pour la peau. Il ne s'agit pas d'un sensibilisant cutané et elle est considérée comme étant non mutagène.

L'exposition professionnelle à Isomate-DWB Crop Biofumigant devrait être minime si les utilisateurs observent les mises en garde, les mesures d'hygiène et les consignes relatives à l'équipement de protection individuelle recommandé qui figurent sur l'étiquette du produit et qui sont destinées à réduire au minimum l'exposition des travailleurs. L'exposition des non-utilisateurs devrait quant à elle être négligeable. L'exposition après l'application peut être réduite au minimum en suivant les mises en garde figurant sur l'étiquette.

On ne prévoit pas que l'utilisation d'Isomate-DWB entraîne des risques d'exposition alimentaire inacceptables à la phéromone de qualité technique DBW lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi sur l'étiquette. L'Agence n'a pas établi de limite maximale de résidus pour la phéromone de qualité technique DBW.

7.2 Risques pour l'environnement

Les matières actives sont des PLCD, un groupe de produits chimiques d'origine naturelle, se décomposent rapidement dans l'environnement. La matière active de qualité technique est libérée dans l'environnement par vaporisation passive dans l'air à partir de distributeurs fixes. Elle ne se distribuera pas dans l'eau ni dans le sol et l'exposition des organismes aquatiques et terrestres non ciblés des zones de culture sera faible et non préoccupante. Par conséquent, on prévoit que l'utilisation de la phéromone de qualité technique DWB et d'Isomate-DWB ne posera qu'un risque minime pour l'environnement.

---

[1] DIR99-03, *Stratégie de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire concernant la mise en œuvre de la Politique de gestion des substances toxiques.*

7.3 Valeur

Isomate-DWB perturbe l'accouplement de la sésie du cornouiller et constitue une formule de rechange à faible risque pour réduire la production de larves capables d'endommager les pommiers et d'autres cultures en verger et en pépinière.

8.0 Décision d'homologation proposée

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada propose l'homologation complète, à des fins de vente et d'utilisation, de la phéromone de qualité technique DWB et d'Isomate-DWB contenant la phéromone de qualité technique DWB, pour contrôler la sésie du cornouiller (*Synanthedon scitula*) dans les vergers de fruits à pépins, de fruits à noyau et d'arbres à noix, dans les champs de bleuetiers en corymbe et dans les cultures pépinières de plantes ornementales ligneuses.

D'après l'évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit a de la valeur et ne présente pas de risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement.

Liste des abréviations

p.c.	poids corporel
g	gramme
ha	hectare
PEHD	polyéthylène haute densité
kg	kilogramme
L	litre
CL_{50}	concentration létale à 50 %
DL_{50}	dose létale à 50 %
mg	milligramme
IMI	indice maximum d'irritation
IMII	indice maximum d'irritation individuelle
mL	millilitre
MPa	mégapascal
s.o.	sans objet
Pa	pascal
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
PLCD	phéromone lépidoptérienne à chaîne droite
MAQT	matière active de qualité technique

Annexe I Tableaux et figures

Tableau 1 Résumé des données sur la toxicité aiguë, les effets irritants, le pouvoir de sensibilisation et la mutagénicité de la phéromone de qualité technique du perceur du pêcher [(3*Z*,13*Z*)-acétate d'octadécadiène-1-yl à 89,3 % de p/p]

ÉTUDE	ESPÈCE, LIGNÉE ET DOSES	RÉSULTAT	ORGANE CIBLÉ, EFFETS SIGNIFICATIFS ET COMMENTAIRES	RÉFÉRENCES (NUMÉRO DE L'ARLA)
Toxicité orale (essai limite) Exposition par gavage	Rats – Sprague-Dawley (5/sexe)	DL_{50} (♀) > 5 000 mg/kg p.c. DL_{50} (♂) > 5 000 mg/kg p.c. **Toxicité aiguë faible.**	Mortalité nulle.	1042180
Cutanée	Rats – Sprague-Dawley (5/sexe)	DL_{50} (♀) > 2 000 mg/kg p.c. DL_{50} (♂) > 2 000 mg/kg p.c. **Toxicité aiguë faible.**	Mortalité nulle.	1042181
Par inhalation Chambre d'exposition (voies nasales uniquement)	Rats – Sprague-Dawley (5/sexe)	CL_{50} (femelles) > 5,32 mg/L. CL_{50} (♀) > 5,32 mg/L. **Toxicité aiguë faible.**	Mortalité nulle.	1042082
Irritation oculaire Test de Draize	Lapin – Néo-zélandais blancs (6 mâles) Dose : 0,1 mL de la substance d'essai. Yeux traités non rincés.	IMI[a] = 6,67/110 (à 1 h) **Irritation minimale à nulle.**	Irritation oculaire résorbée en 48 heures.	1042183

ÉTUDE	ESPÈCE, LIGNÉE ET DOSES	RÉSULTAT	ORGANE CIBLÉ, EFFETS SIGNIFICATIFS ET COMMENTAIRES	RÉFÉRENCES (NUMÉRO DE L'ARLA)
Irritation cutanée Test de Draize	Lapin – Néo-zélandais blancs (3/sexe) Dose : 0,5 mL de substance à l'essai, appliquée pendant 4 heures.	IMII[b] = 3/8. **Légèrement irritant.**	Érythème résorbé au 7e jour, œdème complètement résorbé dans les 48 heures. Épaississement et desquamation de l'épiderme.	1042184
Sensibilisation cutanée Méthode de Buehler	Cobayes Hartley albinos Groupe d'essai = 5 de chaque sexe Groupe témoin de sujets exposés à l'excipient : 2/sexe	Résultats négatifs. N'est pas un sensibilisant cutané.	Aucune réaction positive n'a été observée à la suite de l'administration de la dose de provocation dans tous les groupes d'essai et le groupe témoin négatif.	1042185
Essai de mutation inverse Méthode par étalement	Souches TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537 et TA 1538 de *Salmonella typhimurium*.	Non mutagène.	Aucune hausse biologiquement significative du nombre de colonies en réversion n'a été observée chez les souches d'essai, pour toutes les concentrations d'essai, avec ou sans activation métabolique.	1042172

[a]IMI : Indice maximum d'irritation
[b]IMII : Indice maximum d'irritation individuelle

Tableau 2 Allégations relatives à l'utilisation acceptables ou non étayées proposées par le demandeur

Allégations relatives à l'utilisation	Proposées par le demandeur	Acceptées par l'ARLA
Cultures	Pommes et autres fruits à pépins; prunes, cerises et autres fruits à noyau; pacanes et autres cultures d'arbres à noix; bleuets et autres cultures de petits fruits et cornouiller, pommetier, chêne, bouleau, sorbier, saule, pin et autres cultures pépinières de plantes	Fruits à pépins (pomme, pommette, cenelle, poire, coing), fruits à noyau (prune, cerise, abricot, cerise capulin, cerise de cerisier de Virginie, nectarine, pêche, plumcot, prunellier), arbres à noix (pacane, amande, noix de hêtre, noix longues, châtaignier,

Allégations relatives à l'utilisation	Proposées par le demandeur	Acceptées par l'ARLA
	ornementales.	chinquapin, aveline, noix de caryer, noix de Grenoble), bleuets en corymbe et cultures pépinières de plantes ornementales ligneuses (cornouiller, bouleau, pommetier, orme, cerisier ornemental, sorbier, chêne, saule, pin).
Organismes nuisibles	Sésie du cornouiller (*Synanthedon scitula*).	Acceptée telle que proposée.
Dose d'application	Minimum de 250 diffuseurs par hectare (100 diffuseurs par acre) dans les zones peu populeuses et traitées par confusion sexuelle de l'insecte depuis un certain nombre d'années. Maximum de 500 diffuseurs par hectare (200 diffuseurs par hectare). La pose de 375 diffuseurs par hectare (150 diffuseurs par acre) est recommandée en première année de traitement et en présence de fortes populations de l'insecte, y compris aux limites de la zone de traitement.	Minimum de 250 diffuseurs par hectare (100 diffuseurs par acre) dans les zones peu populeuses et traitées par confusion sexuelle de l'insecte depuis un certain nombre d'années. La pose de 375 diffuseurs par hectare (150 diffuseurs par acre) est recommandée en première année de traitement et en présence de fortes populations de l'insecte. Doubler le nombre de diffuseurs, jusqu'à 500 par hectare (200 par acre) au maximum, y compris aux limites de la zone de traitement.
Moment de l'application	Appliquer au printemps avant la fin du mois de mai. Il est important d'installer les diffuseurs avant l'émergence des insectes adultes. Consulter un spécialiste local ou un représentant de Pacific Biocontrol pour savoir à quel moment procéder ou pour connaître la durée de vie estimée des diffuseurs dans la région.	Acceptée telle que proposée.
Méthode d'application	Les distributeurs doivent être placés sur les branches latérales à hauteur de la poitrine.	Les distributeurs doivent être placés sur les branches latérales à hauteur de la poitrine et sous le couvert des arbres.

Allégations relatives à l'utilisation	Proposées par le demandeur	Acceptées par l'ARLA
Remarques	ISOMATE-DWB réduit l'accouplement des organismes nuisibles ciblés. L'immigration des femelles fécondées de l'espèce en provenance de vergers adjacents réduira le degré de maîtrise. Lutte antiparasitaire : a. Traitement des sources externes d'infestation par ISOMATE-DWB; b. Traitement des sources externes d'infestation avec un insecticide homologué; c. Traitement du verger traité à la phéromone avec un insecticide homologué. L'application généralisée est la plus efficace. Il est recommandé d'effectuer d'autres applications d'insecticides homologués lorsque ISOMATE-DWB est utilisé dans les vergers où les populations d'organismes nuisibles sont élevées. Tous les organismes nuisibles doivent être surveillés afin de pouvoir appliquer en temps opportun les insecticides homologués.	ISOMATE-DWB réduit l'accouplement de l'organisme nuisible ciblé. L'immigration des femelles fécondées de l'espèce en provenance de pépinières ou de vergers adjacents réduira le degré de maîtrise. Lutte antiparasitaire : Acceptée telle que proposée.

Références

A. Liste des études et des renseignements présentés par le titulaire

1.0 Propriétés chimiques

Matière active de qualité technique

Numéro de l'ARLA	Référence
1925919	2010, Part 2, Product Chemistry for Registration of a TGAI, DACO: 2.0,2.14.6 CBI
2142095	2011, Part 2, Product Chemistry for Registration of a TGAI, DACO: 2.0,2.1,2.11.1,2.11.2,2.11.3,2.11.4,2.12,2.12.1,2.13,2.13.1,2.13.2,2.13.3,2.14,2.14.1,2.14.11,2.14.14,2.14.2,2.14.3,2.14.5,2.14.7,2.14.8,2.14.9,2.2,2.3,2.3.1,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9 CBI
2142109	2011, CBI Reference to Parent Document, Part 2, Product Chemistry for Registration of a TGAI, DACO: 2.11.2,2.11.3,2.11.4,2.12,2.12.1,2.13,2.13.1,2.13.2,2.13.3 CBI
2186312	2012, Part 2, Product Chemistry for Registration of a TGAI, DACO: 2.13.3
2142209	2011, Part 3, Product Chemistry for Registration of an EP, DACO: 3.0,3.1,3.1.1,3.1.2,3.1.3,3.1.4,3.2,3.2.1,3.2.2,3.3.1,3.4,3.4.1,3.5,3.5.1,3.5.10,3.5.2,3.5.3,3.5.4,3.5.5,3.5.6,3.5.7,3.5.9 CBI
2142210	2011, CBI Reference to Parent Document, Part 3, Product Chemistry for Registration of an EP, DACO: 3.0,3.1.2,3.2.1,3.2.2,3.3.1,3.4,3.4.1 CBI
2186304	2012, Part 3, Product Chemistry for Registration of an EP, DACO: 3.5.10

2.0 Effets sur la santé humaine et animale

Numéro de l'ARLA	Référence
2142148	2011. Part 4, Acute Toxicology Studies for Registration of a TGAI (DWB Pheromone Technical). Unpublished, DACOs 4.1 – 4.2.6, 4.5.4, 4.5.5, 4.5.6.
2142252	2011. Part 4, Acute Toxicology Studies for Registration of an EP (Isomate-PTB Dual). Unpublished, DACOs 4.6.1 – 4.6.6.
2142261	2011. Part 5, Exposure (Occupational and Bystander) for Registration of an EP (Isomate DWB). Unpublished, DACO 5.1, 5.2

3.0 Valeur

Numéro de l'ARLA	Référence
2142189	2011. Part 10, Value for Registration of an EP: Isomate DWB, Volume 1. DACO 10.1-10.5
2142196	2011. Part 10, Value for Registration of an EP: Isomate DWB, Volume 2. DACO 10.1-10.5

B. Autres renseignements considérés

i) Renseignements publiés

1.0 Effets sur la santé humaine et animale

PRDD2004-03: Isomate-P Pheromone for use in Orchards for Mating Disruption of the Peach Tree Borer.

US EPA Biopesticides Registration Action Document: (E,Z)-2,13-Octadecadien-1-yl Acetate, PC Code 117242, and (E,Z)-2,13-Octadecadien-1-ol, PC Code 117244. August 23, 2011.

US Code of Federal Regulations 40: Protection of Environment, Part 180 – Tolerances and Exemptions for Pesticide Chemical Residues in Food, Subpart D – Exemptions from Tolerances 180.1153 Lepidopteran pheromones; exemption from the requirement of a tolerance.